

ELECTRICAL INNOVATION SINCE 1909™

ELECTRICAL ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE POUR GÉNÉRATRICES PORTATIVES



INSTALLATION ET MODE D'EMPLOI

Pour la Trousse de conversion d'électricité, Modèle 31406CRK



GeneratorJoe

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Outils requis pour l'installation	1
Liste de pièces	1
Symboles de sécurité utilisés dans ce manuel	1
Faits sur les génératrices et commutateurs converteurs	2
Éléments clé du commutateur converteur	3
Planification de la distribution de la génératrice avant l'installation	4
Exemples de calculs pour l'équilibrage des charges	5
Directives d'installation	
Installation du commutateur converteur	6
Connexion du conduit flexible	6
Mise à la terre du commutateur converteur	7
Installation des circuits de 120 volts	7
Installation des circuits de 240 volts	8
Parachèvement de l'installation	8
Installation et câblage de la boîte d'entrée de puissance	9
Connexion de la boîte d'entrée de puissance au commutateur converteur	9
Installation d'une entrée de puissance facultative	10
Dernières étapes	10
Mode d'emploi	10
Données techniques des produits	11

Félicitations d'avoir fait l'acquisition d'un commutateur converteur pour génératrices de Reliance Controls. La société Reliance Controls oeuvre dans la fabrication de commutateurs converteurs et d'équipements à Racine, Wisconsin depuis 1983; elle produit des dispositifs électriques de qualité supérieure depuis près de 100 ans. Le commutateur converteur de marque Loadside® de Reliance Controls représente celle qui s'utilise dans près de 90 % des installations effectuées par des électriciens professionnels. Votre commutateur converteur est homologué UL 1008 et C-UL et sa fabrication se conforme à toutes les exigences du Code national de l'électricité 2002.

Tous les commutateurs converteurs de Reliance Controls sont conçus pour être utilisés avec n'importe quelle génératrice à sortie de puissance continue, à concurrence de 7 500 watts et munie d'une prise de 20 ou de 30 ampères de genre verrouillable.

OUTILS REQUIS POUR L'INSTALLATION

1. Perceuse électrique
2. Coupe-fils/pince à dénuder (pour fils de catégorie 10 à 14)
3. Plusieurs tournevis à prise isolée (tournevis à tête étoilée nº 2, à tête plate ou à tête carrée nº 2, dépendant de votre centre de distribution)
4. Marteau
5. Crayon à marquer
6. Ruban à mesurer
7. Sept chevilles murales munies d'un collet d'au moins 95 mm (0,375 po)
8. Suffisamment de fil de construction 10-3 avec mise à la terre pour couvrir la distance entre votre boîte d'entrée de puissance à l'extérieur et votre commutateur converteur
9. Éclairage alimenté par pile pour le travail d'installation
10. Détecteur de voltage «sans contact» (facultatif)

LISTE DE PIÈCES pour la TROUSSE DE CONVERSION D'ÉLECTRICITÉ 31406CRK

Commutateur converteur 30 ampères à 6 circuits

Boîte d'entrée de puissance 30 ampères pour l'extérieur

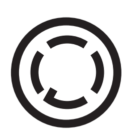
Cordon d'alimentation 30 ampères pour génératrices de 3 m (10 pi)

Fiche interchangeable 20 ampères pour cordons d'alimentation 20 ampères

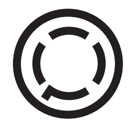
4 connecteurs de fil rouges et 6 connecteurs de fil jaunes

Instructions d'installation et mode d'emploi

NOTE: Le cordon de secteur de 30 ampères branche à ce type de prise de courant de générateur:



Si votre générateur a seulement une prise de courant de 20 ampères comme ceci:



installez la prise de cordon de secteur de 20 ampères sur votre cordon de secteur selon ses instructions incluses.

SYMBOLES DE SÉCURITÉ UTILISÉS DANS CE MANUEL



Le symbole Danger indique une situation à risque imminent qui pourrait entraîner la mort ou de graves blessures, à moins de prendre des mesures de prévention.

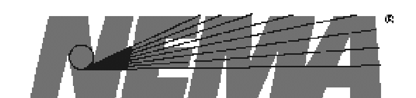


Le symbole Avertissement indique une situation à risque potentiel qui pourrait entraîner la mort ou de graves blessures, à moins de prendre des mesures de prévention.



Le symbole Mise en garde indique une situation à risque potentiel qui pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées, à moins de prendre des mesures de prévention.

La pose d'un commutateur converteur est requise pour l'utilisation de génératrices portatives en vertu de l'article 702 du Code national de l'électricité 2002.



Membre de la National Electrical Manufacturers Association

Reliance Controls Corporation ne peut être tenue responsable de tous dommages ou blessures causés par l'installation inadéquate de ce commutateur converteur.

AVERTISSEMENT L'installation inadéquate du commutateur converteur pourrait entraîner des dommages ou des blessures personnelles dûs à l'électrocution ou à l'incendie. L'installation du dispositif devrait être assurée par un électricien qualifié ou par d'autres personnes ayant des connaissances des systèmes électriques, conformément à tous les codes d'électricité applicables.



On ne devrait pas utiliser les commutateurs converteurs de Reliance représentés dans ce manuel pour les chauffe-eau électriques, sécheuses, cuisinières, systèmes de climatisation centrale ou autres appareils ou systèmes électroménagers pouvant exiger un niveau de puissance qui dépasse la capacité du produit.

FAITS SUR LES GÉNÉRATRICES ET COMMUTATEURS CONVERTEURS

Les génératrices et les commutateurs converteurs forment un système interdépendant afin d'assurer l'alimentation en électricité à votre maison lors d'une panne. La pose d'un commutateur converteur de Reliance Controls est requise pour les raisons suivantes : 1) votre génératrice portative est très puissante et il faut contrôler l'électricité qu'elle génère de façon sécuritaire afin de vous protéger et de protéger votre compagnie d'électricité; 2) il est peu probable que même une génératrice puissante puisse alimenter tous les circuits et dispositifs électriques dans votre maison sans recourir à un commutateur converteur muni d'une fonction contrôle de la distribution électrique.

Le commutateur converteur de Reliance Controls est conçu pour vous permettre de contrôler et de distribuer la puissance générée par votre génératrice. Il assure la distribution efficace de l'électricité provenant de votre génératrice portative aux circuits de votre maison en passant par le centre de distribution électrique. De plus, son installation élimine le besoin de filer un fouillis de cordons d'alimentation à travers les fenêtres et portes ouvertes pour alimenter vos appareils électroménagers. La connexion du commutateur converteur de Reliance Controls à votre génératrice assure une alimentation en énergie électrique sans tracas et élimine tout inconvénient créé par les pannes d'électricité.

Le commutateur converteur de Reliance Controls achemine l'électricité générée par votre génératrice à travers ses interrupteurs à bascule jusqu'aux circuits de dérivation choisis qui alimentent les principaux appareils électroménagers que vous désirez faire marcher durant une panne d'électricité (par exemple, la pompe de puisard, le réfrigérateur ou la fournaise). Cependant, étant donné la possibilité que ces circuits de dérivation puissent alimenter des dispositifs électriques autres que vos principaux appareils électroménagers, tels que des dispositifs branchés aux prises murales ou des lumières installées de façon permanente, nous recommandons un peu de planification préalable :

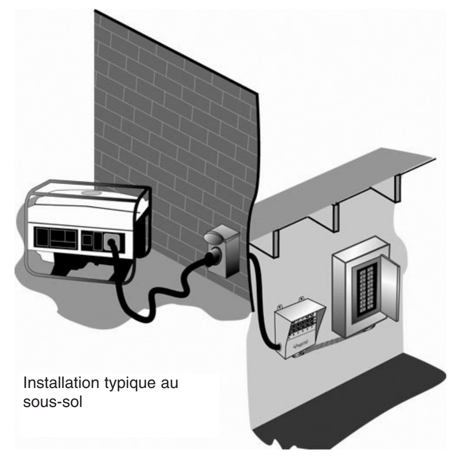
1. Choisir les principaux appareils électroménagers que vous désirez alimenter lors d'une urgence;
2. Identifier les disjoncteurs de circuits essentiels qui contrôlent ces dispositifs;
3. Dessiner un schéma pour localiser tous les autres dispositifs électriques branchés ou connectés à ces circuits.

Sur la couverture arrière de ce manuel, vous trouverez un «Schéma de localisation des circuits dans la maison» à déchirer que vous devez remplir et afficher près du commutateur converteur, afin de vous aider à gérer la distribution électrique de votre génératrice. Assurez-vous de repérer sur le schéma les dispositifs électriques dont vous pouvez vous en passer durant une panne d'électricité en vue de les débrancher avant de démarrer la génératrice.

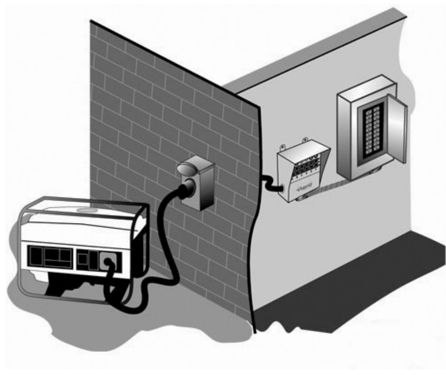
Advenant une panne d'électricité, vous pouvez faire fonctionner votre système de génératrice et de commutateur converteur de deux façons :

- Vous pouvez configurer votre commutateur converteur afin d'exploiter tous les circuits simultanément une fois que les interrupteurs à bascule sont réglés en position générale (GEN). La section «Équilibrage des charges» qui se trouve plus loin dans le manuel traite de cette configuration en plus grand détail.
- Vous pouvez également utiliser la fonction contrôle de distribution du commutateur converteur Reliance Controls qui permet le fonctionnement alternant de divers dispositifs sélectionnés. Si votre génératrice fonctionne à sa sortie de puissance maximale ou presque, il est possible de désactiver certains circuits et d'activer d'autres pendant de brèves périodes de temps. À titre d'exemple, vous pouvez utiliser un four à microondes à partir de l'interrupteur converteur à bascule qui contrôle le circuit du microondes pendant une brève période de temps, si d'abord vous mettez hors circuit l'interrupteur à bascule qui contrôle votre fournaise — pendant cette même brève période de temps.

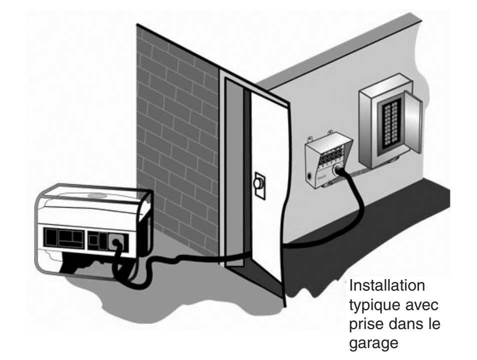
Installations typiques d'une génératrice et d'un commutateur converteur



Génératrice branchée à une boîte d'entrée de puissance montée à l'extérieur, câblée au commutateur converteur installé à côté du centre de distribution au sous-sol (Installation possible avec la trousse)



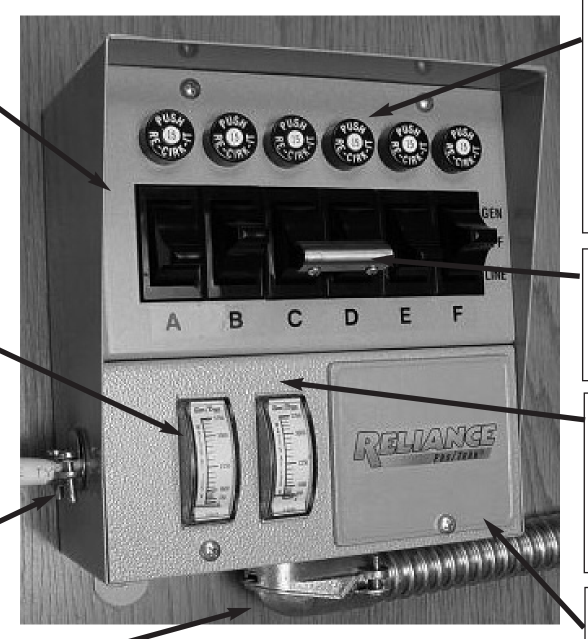
Génératrice branchée à une boîte d'entrée de puissance montée à l'extérieur, câblée au commutateur converteur installé à côté du centre de distribution dans le garage (Installation possible avec la trousse)



Génératrice branchée à l'entrée de puissance interchangeable sur le commutateur converteur au moyen d'un câble de 6 mètres (20 pieds) (Installation possible avec les accessoires Reliance disponibles)

ÉLÉMENTS CLÉ DU COMMUTATEUR CONVERTEUR ET DE LA TROUSSE DE CONVERSION D'ÉLECTRICITÉ DE RELIANCE CONTROLS

Votre commutateur converteur de Reliance Controls est unique de deux façons : 1) Son compartiment de câblage intérieur breveté élimine le besoin d'installer des boîtes de jonction supplémentaires; 2) un panneau avant détachable permet d'insérer facilement une entrée de puissancequi se branche directement au commutateur converteur au moyen d'un cordon d'alimentation plus long. Alors que cette installation n'est pas celle indiquée dans la Trousse 31406CRK, il est possible qu'elle soit avantageuse pour votre propre situation.



Interrupteurs sélecteurs à bascule des circuits
Ces interrupteurs permettent de choisir soit GEN (génératrice) soit LINE (service public) comme source d'électricité pour les circuits de dérivation connectés au commutateur converteur. En règle générale, on n'utilise pas la position OFF, puisqu'en mettant un interrupteur en position OFF, ni la génératrice ni le service public ne peut accéder à ce circuit.

Wattmètres
Les wattmètres indiquent la charge totale exercée sur votre génératrice, mesurée en watts, générée par les appareils électroménagers alimentés par la génératrice. Leur calibration permet d'établir si le niveau de puissance de votre génératrice s'approche de sa capacité.

Trous détachables
Les trous détachables, situés sur les deux côtés, la partie inférieure et l'arrière de votre commutateur converteur, s'enlèvent facilement avec un tournevis et un marteau, permettant de filer du fil de construction pour faire une connexion directe à votre commutateur converteur.

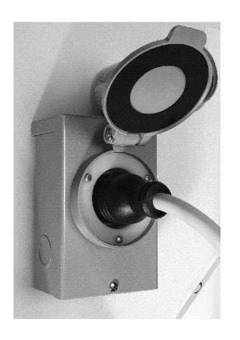
Conduit flexible précâblé
Contient tous les fils sous tension, fils neutres et fils de mise à la terre qu'il faut pour faire la connexion entre votre commutateur converteur et les disjoncteurs de circuit dans votre centre de distribution que vous désirez contrôler. Chaque fil porte un code couleur et la lettre de l'interrupteur pour faciliter l'identification des parties.

Disjoncteurs classés pour circuits de dérivation
Chaque interrupteur à bascule contrôlé par un circuit du commutateur converteur intègre un disjoncteur de circuit 15 ampères à bouton-poussoir de remise à zéro qui protège le circuit de dérivation lorsque l'interrupteur à bascule se trouve en position GEN (génératrice). En position LINE, chaque circuit de dérivation est protégé par le disjoncteur dans le centre de distribution.

Attaches de manette
Ces attaches servent à enchaîner deux circuits de 120 volts afin de créer un seul circuit de 240 volts pouvant alimenter les plus grands appareils, tel qu'une pompe à puits.

Plaque avant du compartiment de câblage
En enlevant les deux vis qui fixent cette plaque en place, vous exposez le compartiment de câblage intérieur qui inclut quatre fils dénudés au préalable qui mènent aux fils provenant de la génératrice.

Plaque couvercle du trou d'entrée de puissance
Il suffit d'enlever une seule vis pour retirer cette plaque à logo afin d'insérer une fiche d'entrée de puissance dans la partie avant du commutateur converteur, permettant une connexion directe à la génératrice au moyen d'un cordon d'alimentation.



Boîte d'entrée de puissance 30 ampères pour l'extérieur

La boîte d'entrée de puissance de 30 ampères pour génératrices extérieures, homologuée NEMA 3, s'installe sur l'extérieur de votre maison près de l'emplacement de la génératrice. Elle permettent de filer une connexion directe à votre commutateur converteur ainsi qu'au centre de distribution électrique à partir d'un emplacement à distance.



Cordon d'alimentation verrouillable 30 ampères

Ce cordon d'alimentation 30 ampères de 3 mètres (10 pi), homologué pour l'usage extérieur, est muni de connecteurs L14-30. L'une des extrémités du cordon se branche à la prise de courant de votre génératrice et l'autre à la boîte d'entrée de puissance de Reliance.



Fiche interchangeable 20 ampères pour cordon d'alimentation

En remplaçant la fiche intégrée au cordon d'alimentation fourni, cette fiche interchangeable permet de raccorder un cordon d'alimentation 30 ampères de Reliance à une plus petite génératrice munie de prises de sortie de seulement 20 ampères.



4016 Quartz Drive
Santa Rosa, CA 95405
Phone: 707 539-9003
Fax: 707 539-5212
Email: sales@generatorjoe.NET
Web www.generatorjoe.NET

PLANIFICATION DE LA DISTRIBUTION DE LA GÉNÉRATRICE AVANT L'INSTALLATION

Avant de procéder à l'installation de votre système de commutateur converteur Reliance Controls, vous devez dresser un schéma des appareils électroménagers que vous désirez faire marcher durant une panne d'électricité. Pour ce faire, il est utile de comprendre comment votre génératrice produit l'électricité. Si la génératrice est munie de prises de sortie de 20 ou de 30 ampères, genre verrouillable à quatre broches, sa configuration comprend un mode de fonctionnement en attente et elle génère sans doute des niveaux de puissance de 120 et de 240 volts, ou du moins à des niveaux compatibles avec ceux de la compagnie d'électricité. Un tel système de génération électrique est pratique car : 1) il permet de faire fonctionner des circuits 120 volts ordinaires, comme les lumières et les petits appareils électroménagers; 2) il permet d'enchaîner deux circuits de 120 volts afin de faire fonctionner un dispositif de 240 volts, tel qu'une pompe à puits.

Les génératrices portatives à puissance plus élevée sont conçues pour générer l'électricité en deux moitiés égales. À titre d'exemple, une génératrice dont la sortie de puissance continue s'élève à 5 000 watts de référence produit de l'électricité à partir de deux «côtés» de 2 500 watts chacun. Vous pouvez configurer votre commutateur converteur afin de tirer le maximum de votre génératrice : il s'agit d'équilibrer les charges entre les deux moitiés du commutateur converteur (le côté gauche et le côté droit). On répartit entre les deux côtés les dispositifs qui consommeront la plupart de l'électricité provenant de la génératrice. La Figure 1 illustre cet équilibrage des charges. Par exemple, pour le commutateur converteur à 6 circuits illustré à la Figure 1, il est possible de connecter le disjoncteur qui contrôle le réfrigérateur à l'interrupteur à bascule A, le disjoncteur pour la fournaise à l'interrupteur à bascule B, le disjoncteur de la pompe de puisard à l'interrupteur E, puis le disjoncteur qui contrôle vos téléviseur et magnétoscope à l'interrupteur à bascule F. Il pourrait être sage de réserver les interrupteurs C et D afin de les enchaîner avec une attache de manette et de les relier à un disjoncteur bipolaire pour contrôler un appareil ou dispositif de 240 volts, comme une pompe à puits.

Le tableau «Exigences typiques de puissance en watts pour résidences» qui figure ci-dessous fournit des exemples de wattage consommé par des appareils électroménagers typiques et peut servir à planifier la configuration de votre commutateur converteur. En faisant vos calculs, utilisez le wattage de référence et non le wattage de démarrage de vos appareils électroménagers pour la répartition entre les deux moitiés du commutateur converteur. Vérifiez d'abord si vos appareils électroménagers portent une inscription fournissant des exigences de wattage spéciales.

Votre commutateur converteur de Reliance Controls vous permet également de gérer manuellement la charge que subit votre génératrice en activant ou en désactivant les appareils électroménagers selon le besoin, afin de ne pas dépasser la capacité de l'une ou de l'autre moitié de votre génératrice. Cependant, si vous ne préférez pas faire le contrôle manuel des charges de votre commutateur converteur, prévoyez dans vos calculs un circuit tampon qui soit égal au niveau de wattage de démarrage requis le plus élevé de tous les appareils électroménagers dont vous désirez assurer le fonctionnement continu. Ce circuit tampon, secondé par le wattage-crête de votre génératrice, assurera suffisamment de puissance pour le démarrage périodique du moteur de n'importe quel grand appareil, tel qu'un réfrigérateur. Si votre commutateur converteur inclut des wattmètres, vous pourrez surveiller visuellement le niveau de wattage utilisé à un moment donné par les appareils électroménagers alimentés par la génératrice.

Les feuilles de travail à la page 5 montrent des exemples de calculs pour l'équilibrage des charges. Veuillez vous en servir pour établir votre propre plan d'action.

EXIGENCES TYPIQUES DE PUISSANCE EN WATTS POUR RÉSIDENCES

Appareil	Watts de référence supplémentaires	Watts de démarrage
Fournaise (1/3 HP)	700	1 400
Fournaise (1/2 HP)	875	2 100
Climatiseur pour fenêtre		
6 000 BTU	1 200	2 100
12 000 BTU	1 700	2,900
Pompe à puits (1/3 HP)	750	1 400
Pompe à puits (1/2 HP)	1 000	2 350
Pompe de puisard (1/3 HP)	800	1 300
Pompe de puisard (1/2 HP)	1 050	2 150
Réfrigérateur	800	2 300
Ouvre-porte de garage (1/4 HP)	550	1 100
Ouvre-porte de garage (1/3 HP)	750	1 400
Système de sécurité à domicile	200	0
Lumières	Inscrit sur l'ampoule	Inscrit sur l'ampoule
Chaîne stéréo	200	0
TV / magnétoscope	200	0
Ordinateur	200	0
Microondes	Inscrit sur l'appareil	Inscrit sur l'appareil
Cafetière	1 750	0
Grille-pain	1 300	0
Ventilateur électrique	200	0
Laveuse	1 150	2 300
Sécheuse (à gaz)	700	1 800
Lave-vaisselle (séchage à froid)	700	1 400
Lave-vaisselle (séchage à chaud)	1 450	1 400
Aspirateur	1 000	0
Sec-cheveux	Inscrit sur l'appareil	Inscrit sur l'appareil
Fer	1 200	0
Scie circulaire	800	2 000

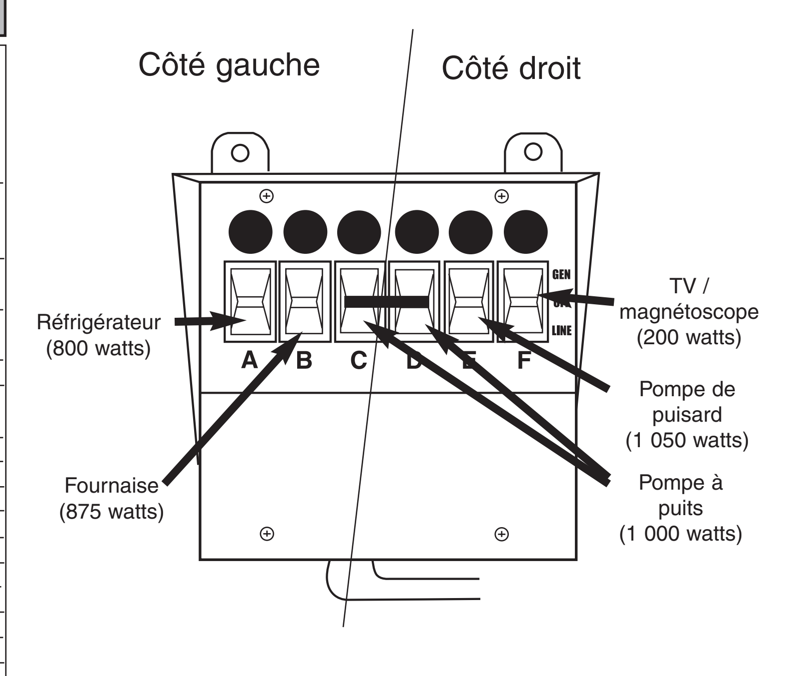


Figure 1

Équilibrage des charges : premier exemple

Connexions de disjoncteurs de circuit : **Six (6) disjoncteurs à circuit unipolaire 120 volts**
Génératrice : **5 500 watts de référence, 6 200 watts-crête**
Modèle de commutateur converteur : **6-circuits**

Côté 1 :				Côté 2 :			
Interrup-teur à bascule	Principal appareil branché	Watts de référence de l'appareil	Watts de démarrage supplémentaires	Interrup-teur à bascule	Principal appareil branché	Watts de référence de l'appareil	Watts de démarrage supplémentaires
A	Réfrigérateur	800	2 300	F	Fournaise	700	1 400
B	Pompe de puisard	800	1 300	E	TV,magnét, ordinateur	600	0
C	Éclairage d'intérieur	300	0	D	Sécurité, éclairage	500	0
Total de watts de référence – Côté 1 :		1 900		Total de watts de référence – Côté 2 :			1 800

Total de watts de référence – Côtés 1 et 2	**3 700**
Maximum de watts de démarrage supplémentaires – le plus élevé de tous les appareils électroménagers (réfrigérateur)	**2 300**
Total de watts de la charge	**6 000**
Calibrage des watts-crête de votre génératrice	**6 200**

Ça y est!

Équilibrage des charges : deuxième exemple

Connexions de disjoncteurs de circuit : **Quatre (4) disjoncteurs de circuit unipolaire**
120 volts et un (1) disjoncteur de circuit
bipolaire 240 volts (Basculer entre C et D)
Génératrice : **5 500 watts de référence, 6 200 watts-crête**
Modèle de commutateur converteur : **6 circuits**

Côté 1 :				Côté 2 :			
Interrup-teur à bascule	Principal appareil branché	Watts de référence de l'appareil	Watts de démarrage supplémentaires	Interrup-teur à bascule	Principal appareil branché	Watts de référence de l'appareil	Watts de démarrage supplémentaires
A	Réfrigérateur	800	2 300	F	Fournaise	700	1 400
B	TV, magnét., ordinateur	600	0	E	Pompe de puisard	800	1 300
C	Pompe à puits	500	1 175	D	Pompe à puits	500	1 175
Total de watts de référence - Côté 1:		1 900		Total de watts de référence - Côté 2 :			2 000

Total de watts de référence, Côtés 1 et 2	**3 900**
Maximum de watts de démarrage supplémentaires - le plus élevé de tous les appareils électroménagers (réfrigérateur)	**2 300**
Total de watts de la charge	**6 200**
Cote des watts-crête de votre génératrice	**6 200**

Ça y est, cette fois-ci aussi!





4016 Quartz Drive
Santa Rosa, CA 95405
Phone: 707 539-9003
Fax: 707 539-5212
Email: sales@generatorjoe.NET
Web www.generatorjoe.NET

DIRECTIVES D’INSTALLATION

A. Installation du commutateur converteur

1. Positionnez le commutateur converteur de manière à ce que le centre de son dessous se trouve à 14,7 cm (18 po) à partir du centre du dessous de votre centre de distribution. L’extrémité du conduit flexible devrait s’aligner sur un trou détachable de 1,9 cm ou 2,5 cm (3/4 po ou 1 po) situé sur le dessous de votre centre de distribution (Figure 2).

2. À l’aide d’un crayon, marquez la position des trous sur les quatre pieds externes.

3. Fixez le commutateur converteur au mur avec quatre chevilles appropriées (ayant un collet d’au moins 0,95 cm (3/8 po).

NOTA : N’essayez pas de courber le conduit flexible au-delà de ses capacités structurelles.

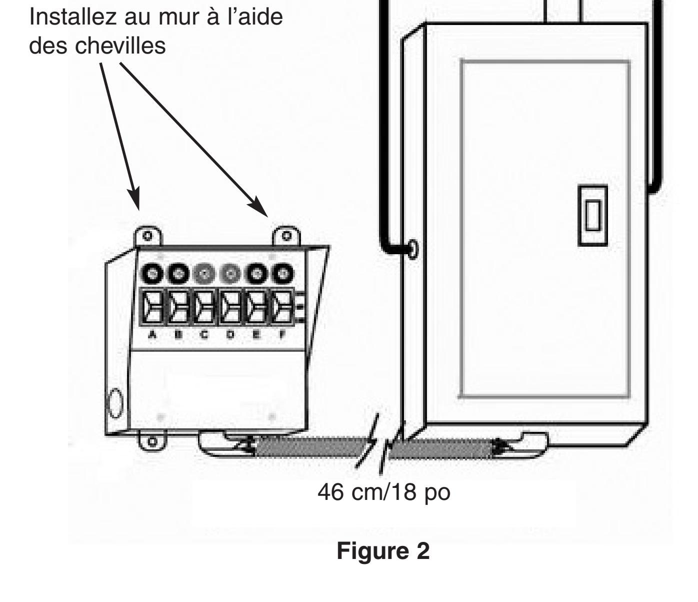


Figure 2

B. Connexion du conduit flexible à votre centre de distribution

1. Installez une lumière alimentée par pile afin de bien éclairer votre aire de travail.

2. Fermez le disjoncteur principal pour l’alimentation en électricité par le service public. (Figure 3)



Même quand l’interrupteur principal est fermé, les fils du côté service public du disjoncteur principal restent sous tension; tout contact avec ces fils peut entraîner de graves blessures, voire la mort.

3. Retirez le couvercle de votre centre de distribution. N’oubliez pas que les fils du côté service public du disjoncteur principal restent sous tension; tout contact avec ces fils peut entraîner de graves blessures ou la mort. Si vous avez un détecteur de voltage «sans contact», utilisez-le pour vérifier que le courant est coupé sur le côté génératrice du disjoncteur principal.

4. Utilisez un tournevis et un marteau pour enlever le trou détachable approprié sur le dessous de votre centre de distribution. (Voir l’étape A-1 ci-dessus.)

5. Insérez tous les fils qui dépassent l’extrémité du conduit flexible à travers le trou détachable. Enclenchez le connecteur de conduit attaché à la section de conduit dans le trou détachable.

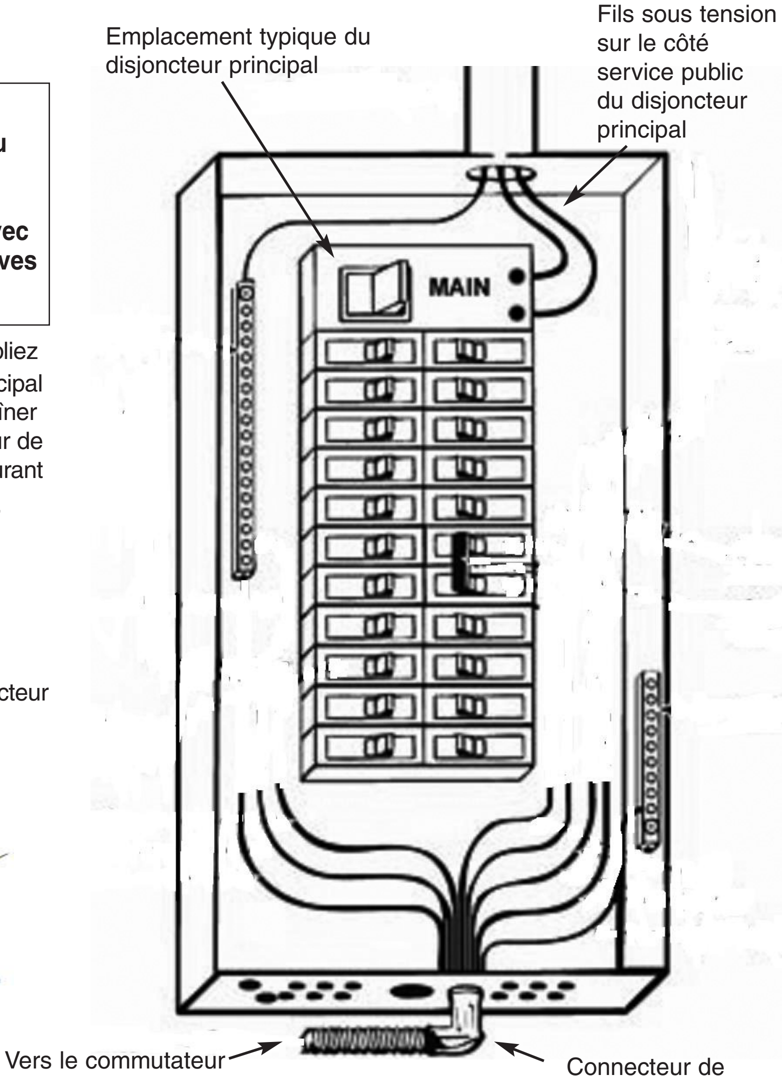


Figure 3

4016 Quartz Drive
Santa Rosa, CA 95405
Phone: 707 539-9003
Fax: 707 539-5212
Email: sales@generatorjoe.NET
Web www.generatorjoe.NET





C. Connexion du fil neutre et du fil de mise à la terre

1. Repérez le fil blanc (neutre) et le fil vert (mise à la terre) parmi les fils provenant du commutateur converteur que vous venez d'insérer dans le centre de distribution.
2. Dénudez une section d'environ 1,6 cm (5/8 po) à partir du bout du fils blanc. Repérez la barre neutre et dévissez partiellement une vis de borne sur la barre. Insérez l'extrémité dénudée du fil dans le côté de la barre, sous la tête de la vis; resserrez-la. (Figure 4)
3. Repérez la barre de mise à la terre. (Elle devrait porter une étiquette d'identification.) Connectez le fil vert à la barre de mise à la terre comme à l'étape n° 2. Dans les centres de distribution du côté service public, la barre de mise à la terre et la barre neutre sont fréquemment identiques; si c'est le cas, vous pouvez connecter le fil neutre et le fil de mise à la terre à l'une ou à l'autre des barres.

D. Installation des circuits de 120 volts

Cette section fournit des instructions pour la connexion des fils provenant de votre commutateur converteur aux disjoncteurs de circuit dans votre centre de distribution, lequel contrôle vos appareils électroménagers.

Consultez le plan d'équilibrage des charges vous avez dressé antérieurement afin d'assurer l'équilibrage des charges entre le côté 1 et le côté 2 du commutateur converteur. Filez les circuits, en commençant par l'interrupteur à bascule A.

Si un circuit choisi fait partie d'un circuit de dérivation à fils multiples, assurez-vous que l'autre circuit de dérivation qui partage le fil neutre se trouve également relié au commutateur converteur. Les deux circuits doivent être connectés aux phases d'électricité opposées de la génératrice et il faut poser une attache de manette sur les manettes des deux interrupteurs afin d'assurer la conversion simultanée des phases.



À défaut d'assurer l'installation adéquate d'un circuit de dérivation à fils multiples, vous risquez de surcharger le fil neutre.

Si vous n'allez pas installer de circuit de 240 volts ou à fils multiples, enlevez le ou les attaches de manettes posées en usine sur l'appareil en desserrant les vis d'arrêt sur chaque attache.

Présumons que, conformément à votre plan d'équilibrage des charges, vous allez utiliser l'interrupteur A pour alimenter votre réfrigérateur. (Figure 5)

1. Fermez le disjoncteur de circuit du réfrigérateur. Débranchez le fil connecté au disjoncteur de circuit.
2. Repérez les fils noir et rouge provenant du commutateur converteur marqué A.
3. Coupez le fil rouge selon la longueur requise pour assurer la connexion au disjoncteur de circuit du réfrigérateur. Dénudez une section de 1,6 cm (5/8 po) à partir du bout du fil. Connectez le fil rouge au disjoncteur de circuit du réfrigérateur et reserrez la vis sur le disjoncteur.
4. Coupez le fil noir venant du commutateur converteur selon la longueur requise pour assurer la connexion au fil que vous avez enlevé du disjoncteur de circuit du réfrigérateur à l'étape n° 1. Dénudez une section de 1,6 cm (5/8 po) à partir de l'extrémité du fil.
5. Insérez les deux fils — celui enlevé du disjoncteur de circuit du réfrigérateur et le fil noir destiné à l'interrupteur A — dans un connecteur de fil jaune. Serrez la connexion et repoussez les fils connectés dans le compartiment de câblage du centre de distribution.

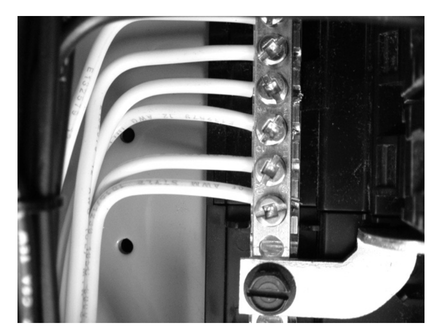


Figure 4



En installant Des Circuits De 120 Volts

Les circuits de commutateur de transfert avec des briseurs de 20 ampères doivent être reliés seulement aux circuits de branche aux briseurs de 20 ampères au centre de charge. Ne reliez les circuits de commutateur de transfert à aucun circuit 20 ampères plus grands que de branche.
NOTE : Les circuits de commutateur de transfert avec des briseurs de 15 ampères peuvent être reliés aux circuits de branche ou à 15 ou les briseurs de 20 ampères dans la charge centrent.

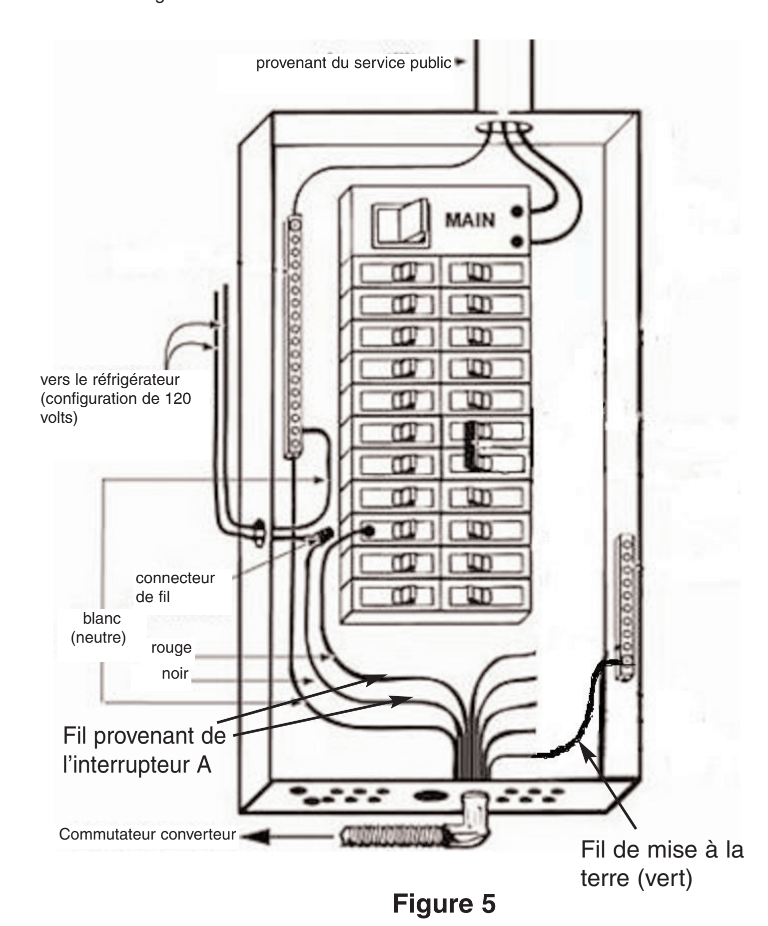


Figure 5

Voilà – vous avez réussi à assurer la connexion de l'interrupteur A pour le réfrigérateur. Inscrivez «RÉFRIGÉRATEUR» pour identifier l'interrupteur A sur le schéma d'identification monté sur le dessus du commutateur converteur.

6. Répétez les étapes 1 à 5 pour chacun des autres interrupteurs sur le commutateur converteur en suivant votre plan d'équilibrage des charges et en tenant compte de ces directives :
- Lisez la prochaine section pour l'installation des circuits de 240 volts.
- N'oubliez pas qu'il faut «équilibrer les charges», en faisant la répartition des appareils électroménagers à wattage plus élevé entre le côté gauche et le côté droit du commutateur converteur.

E. Installation des circuits de 240 volts

Le commutateur converteur à 6 circuits de Reliance Controls (dans la trousse) expédié par l'usine comprend deux circuits adjacents munis d'une attache de manette.

Présumons que, conformément à votre plan d'équilibrage des charges, vous allez utiliser les interrupteurs C et D sur le commutateur converteur à 6 circuits pour alimenter votre pompe à puits, un appareil de 240 volts. (Figure 6)

1. Repérez les deux fils rouges et les deux fils noirs marqués C et D.
2. Fermez le disjoncteur bipolaire pour la pompe à puits dans le centre de distribution..
3. Débranchez les deux fils installés sur le disjoncteur bipolaire.
4. Coupez les deux fils rouges provenant des interrupteurs C et D selon la longueur requise pour assurer la connexion au disjoncteur bipolaire. Dénudez une section de 1,6 cm (5/8 po) à partir de l'extrémité de chaque fil rouge. Connectez les deux fils rouges au disjoncteur de circuit bipolaire pour remplacer le fil que vous venez d'enlever du disjoncteur. L'ordre des fils est sans importance.
5. Coupez les fils noirs marqués C et D selon la longueur requise pour assurer la connexion aux fils que vous avez enlevés du disjoncteur bipolaire à l'étape n° 3. Dénudez une section de 1,6 cm (5/8 po) à partir de l'extrémité de chaque fil.
6. Connectez l'un des fils enlevés du disjoncteur bipolaire à l'étape n° 3 à l'un des fils noirs (soit C, soit D) avec un connecteur de fil jaune. De la même façon, connectez l'autre fil que vous avez enlevé avec le fil noir restant à l'aide d'un connecteur de fil.

F. Achèvement de l'installation du commutateur converteur

Lorsque vous avez filé tous les circuits du commutateur converteur à votre centre de distribution et que vous avez correctement installé les fils vert et blanc pour mettre l'appareil à la terre, vous avez terminé le travail d'installation. (Figure 7) Pour parachever, il vous reste seulement quelques directives de plus.

1. Remettez le couvercle du centre de distribution.
2. Si vous ne l'avez pas encore fait, remplissez le tableau sur le dessus du commutateur converteur afin d'identifier vos circuits d'urgence et leurs interrupteurs à bascule correspondants.
3. **Ne rouvrez pas** les disjoncteurs du circuit principal et des circuits individuels dans votre centre de distribution avant d'avoir installé tous les autres composants du commutateur converteur en suivant les instructions dans les sections G, H et I.



En installant Des Circuits De 240 Volts

Les circuits de commutateur de transfert avec des briseurs de 20 ampères doivent être reliés seulement aux circuits de branche aux briseurs de 20 ampères au centre de charge. Ne reliez les circuits de commutateur de transfert à aucun circuit 20 ampères plus grands que de branche.
NOTE : Les circuits de commutateur de transfert avec des briseurs de 15 ampères peuvent être reliés aux circuits de branche ou à 15 ou les briseurs de 20 ampères dans la charge centrent.

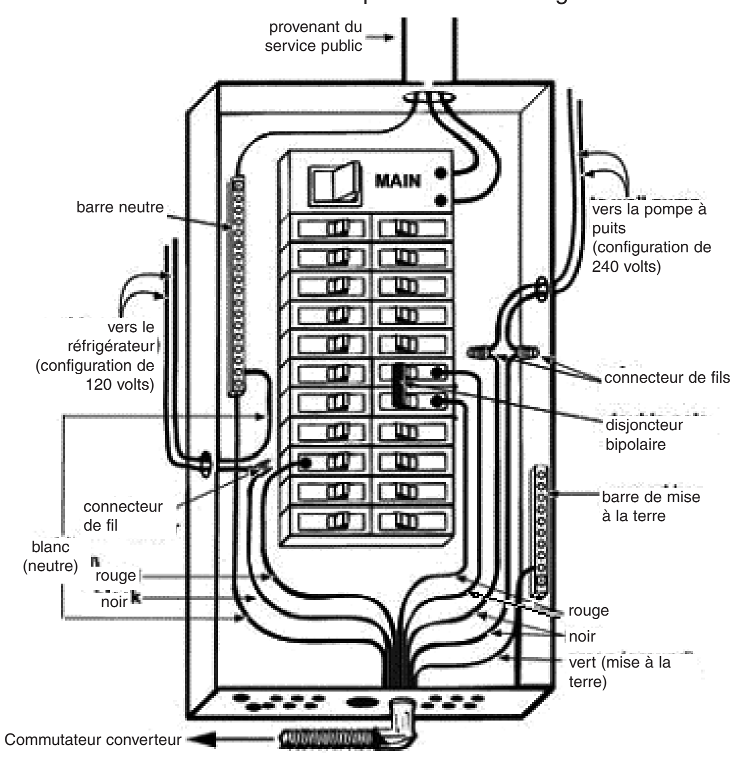


Figure 6

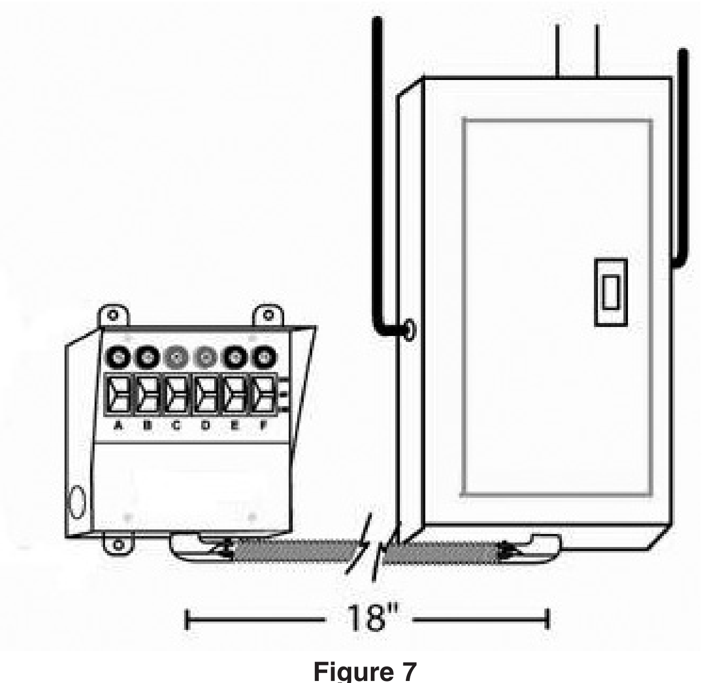


Figure 7



GeneratorJoe

4016 Quartz Drive
Santa Rosa, CA 95405
Phone: 707 539-9003
Fax: 707 539-5212
Email: sales@generatorjoe.NET
Web www.generatorjoe.NET

G. Installation et câblage de la boîte d'entrée de puissance pour l'extérieur

Puisque vous allez utiliser votre génératrice à l'extérieur dans un emplacement sans doute assez loin de votre centre de distribution électrique, nous vous recommandons d'installer la boîte d'entrée de puissance sur un mur extérieur de la maison où la génératrice fonctionnera.

Les boîtes d'entrée de puissance de Reliance Controls sont homologuées UL et peuvent être utilisées avec les types de génératrice et de fil de construction suivants :

Puissance de la génératrice	Boîte d'entrée de puissance	Fil de construction (30,5 m/100 pi ou moins)
Jusqu'à 7 500 watts	PB30 (dans la trousse)	1calibre 10 avec mise à la terre

Pour installer une boîte d'entrée de puissance Reliance (Figure 8) :

1. Desserrez la vis sur la partie inférieure de l'avant de la boîte et retirez le couvercle en le soulevant.
2. Choisissez lequel des trous détachables sur la boîte convient mieux à la pose du fil de construction jusqu'à la maison. À l'aide d'un tournevis et d'un marteau, défoncez le trou détachable.
3. Calculez une longueur de fil de construction suffisante (vérifiez les codes d'électricité quant au conduit requis) pour assurer la connexion à votre commutateur converteur, en prévoyant davantage de fil pour faciliter la connexion à l'extrémité du commutateur converteur.
4. En appliquant des méthodes de câblage approuvées, posez un câble ou un connecteur de conduit (consultez les codes) dans le trou détachable de la boîte d'entrée de puissance, puis insérez suffisamment de fil dans la boîte pour faciliter le câblage. Serrez le connecteur.
5. Montez la plaque arrière de la boîte d'entrée de puissance dans un endroit commode. Utilisez les trois trous dans la plaque pour le montage.
6. Dénudez une section de 1,6 cm (5/8 po) de chaque conducteur de fil. Desserrez la vis verte de mise à la terre à l'intérieur de la boîte et insérez l'extrémité dénudée du fil de mise à la terre sous un côté de la vis; reserrez-la.
7. Sur le dessous de la fiche d'entrée, insérez le fil blanc dans le trou marqué «W» et serrez la vis sur le côté de la fiche. Répétez l'opération avec le fil rouge dans le trou marqué «X» et le fil noir dans le trou marqué «Y».
8. Remettez le couvercle de la boîte d'entrée de puissance et serrez la vis.

H. Connexion de la boîte d'entrée de puissance au commutateur converteur

La conception de tous les commutateurs converteurs de Reliance Controls permet de câbler une boîte d'entrée de puissance à l'extérieur au compartiment de câblage à l'intérieur du commutateur converteur. Ce type d'installation est le plus efficace; il élimine le besoin de filer de longs cordons d'alimentation entre la génératrice et le commutateur converteur partout dans la maison et élimine le besoin d'installer une boîte de jonction supplémentaire.

Pour câbler votre commutateur converteur à la boîte d'entrée de puissance (Figures 9A et 9B) :

1. Retirez la plaque-couvercle sur la partie inférieure avant du compartiment de câblage du commutateur converteur en dévissant les deux vis qui fixent la plaque en place puis en tirant sur la partie inférieure de la plaque. Une fois que vous avez enlevé la plaque, vous pourrez facilement accéder aux connecteurs de fil necessaires pour connecter le fil de construction qui entre.
2. Défoncez le trou détachable sur le côté du compartiment de câblage du commutateur converteur.
3. En appliquant des méthodes de câblage approuvées, posez un câble ou un connecteur de conduit (consultez les codes d'électricité) dans le trou détachable et tirez suffisamment de fil de construction dans l'intérieur du compartiment de câblage pour fournir assez de fil pour faire le travail. Serrez le connecteur.
4. Si votre commutateur converteur n'est pas muni de wattmètres, connectez le fil de construction noir au fil noir provenant du commutateur converteur puis appareillez les autres fils de même couleur : rouge avec rouge, blanc avec blanc, vert avec vert. Pour chaque couple de fils appareillés, utilisez un connecteur de fil rouge. (Figure 9A)
5. Terminez le travail de câblage en repoussant les fils dans l'appareil, en vous assurant de remettre le couvercle du compartiment de câblage à sa place, et en remettant les vis pour fixer la plaque-couvercle en place.

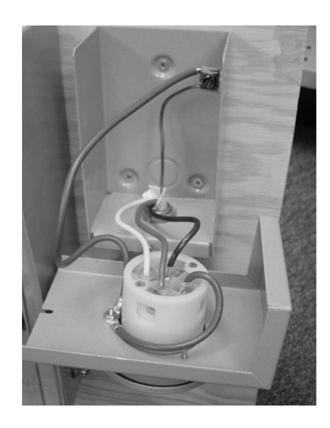


Figure 8

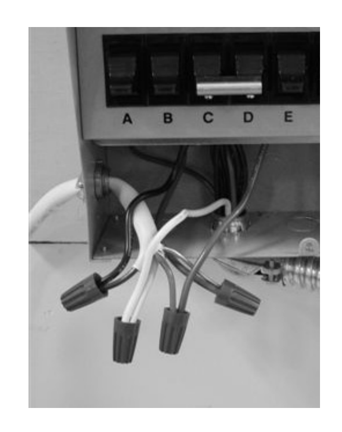


Figure 9A

Connexion des wattmètres

Passez le fil noir à travers l'anneau de transformateur de gauche

Passez le fil rouge à travers l'anneau de transformateur de droite

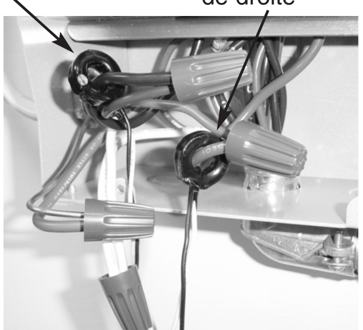


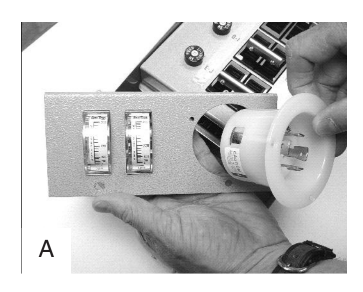
Figure 9B

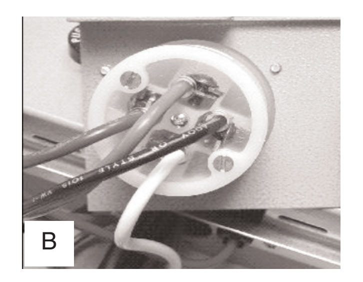
I. Installation d'une entrée de puissance facultative sur votre commutateur converteur (non nécessaire pour l'installation avec la trousse)

Alors qu'une telle installation n'est pas nécessaire avec la Trousse de conversion d'électricité, votre commutateur converteur Reliance est unique par le fait qu'il rend possible l'installation d'une entrée de puissance secondaire, permettant de brancher votre génératrice directement à votre commutateur converteur au moyen d'un cordon d'alimentation plus longue. Selon les circonstances, cela pourrait vous offrir certains avantages; nous vous expliquons pourquoi ci-dessous.

Pour installer une entrée de puissance sur votre commutateur converteur (Figures 10A à 10C) :

1. Pour obtenir une entrée de 20 ampères pouvant recevoir des cordons d'alimentation de 20 ampères et les petites génératrices à concurrence de 5 000 watts, achetez une entrée de puissance à collet de Reliance, numéro de modèle L1420F; pour une entrée de 30 ampères pouvant recevoir des cordons d'alimentation de 30 ampères et des génératrices à concurrence de 7 500 watts, achetez le modèle L1430F Si vous préférez, vous pouvez également utiliser l'entrée de puissance de 30 ampères de la Boîte d'entrée de puissance PB30 de Reliance (fournie dans la trousse).
2. Retirez le panneau en plastique (portant le logo Reliance) situé sur le côté droit du couvercle du compartiment de câblage afin d'exposer le trou pour l'entrée de puissance. Une seule vis tient cette plaque en place sur la partie inférieure du commutateur converteur.
3. Retirez la plaque du compartiment de câblage au complet en enlevant l'autre vis inférieure et en tirant sur le dessous de la plaque.
4. Si votre commutateur converteur intègre des wattmètres, assurez-vous que le fil noir provenant du commutateur converteur passe à travers l'anneau de transformateur raccordé au wattmètre de gauche et que le fil rouge provenant du commutateur converteur passe à travers l'anneau de transformateur raccordé au wattmètre de droite.
5. Insérez l'entrée de puissance dans le trou dans la plaque du compartiment de câblage et fixez-la avec les deux petites vis fournies avec l'entrée. Ne resserrez pas la vis inférieure plus longue à ce stade-ci.
6. Sur la face inférieure de l'entrée, insérez le fil blanc dans le trou marqué «W» et resserrez la vis sur le côté de la fiche. Répétez l'opération avec le fil rouge, en l'insérant dans le trou marqué «X», puis le fil noir dans le trou marqué «Y» et le fil vert dans le trou marqué «G».
7. Remettez le panneau du compartiment de câblage avec les deux vis que vous avez retirées aux étapes n° 2 et n° 3, en insérant la vis plus longue à travers le fond de la fiche à collet de l'entrée.


A


B

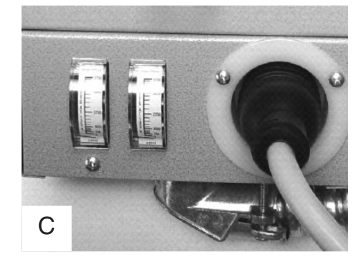

C

Figure 10

J. Étapes finales

Après avoir terminé toutes les étapes nécessaires dans les seccions G à I, selon les exigences de votre propre installation, parachevez l'installation du système en suivant ces quelques dernières étapes :

1. Ouvrez tous les disjoncteurs de circuits dans votre centre de distribution.
2. Ouvrez le disjoncteur principal.
3. Tournez tous les interrupteurs sur le commutateur converteur à la position LINE.
4. **IMPORTANT! Afin de vous assurer d'avoir bien installé toutes les connexions de fils et que votre système fonctionne correctement avec la puissance générée par la génératrice, il est important de tester chaque circuit avant d'ouvrir des dispositifs ou appareils électroménagers reliés à ce circuit. Vous devriez vérifier le voltage correct à l'aide d'un voltmètre en branchant celui-ci à n'importe quelle prise convenable sur chaque circuit de dérivation connecté au commutateur converteur. Cette vérification devrait s'exécuter en utilisant la puissance de la génératrice et en assurant que l'interrupteur approprié du disjoncteur de circuit se trouve dans la position «GEN».**

DIRECTIVES DE FONCTIONNEMENT



Ne faites pas marcher votre génératrice dans un endroit enclos.

Il est important que votre génératrice soit en mesure de fonctionner quand vous en avez besoin, donc vous devez exécuter les étapes suivantes une fois par mois.

- Démarrez la génératrice et faites passer l'électricité générée à travers les circuits de votre commutateur converteur.
- Assurez-vous que le réservoir de carburant reste bien rempli en faisant le plein de carburant.

Une fois que votre commutateur converteur de Reliance Controls est installé, il n'est pas nécessaire de fermer les disjoncteurs du centre de distribution lors du démarrage de la génératrice, même quand l'électricité venant du service public fonctionne entièrement. Cela arrive parce que mécanisme sans chevauchement des relais inverseurs bipolaires du commutateur converteur le rend impossible d'acheminer l'électricité provenant de la génératrice à la source du service public et, inversement, d'acheminer l'électricité du service public à la génératrice.

A. Transférer de l'électricité provenant du service public à l'électricité de la génératrice lors d'une urgence

1. Assurez-vous que tous les interrupteurs sur le commutateur converteur Reliance Controls se trouvent dans la position LINE.
2. Branchez l'extrémité mâle du cordon d'alimentation à la génératrice. NOTA : Si votre génératrice est munie seulement de prises de sortie de 20 ampères et de 125/250 volts, remplacez l'extrémité mâle de 30 ampères du cordon d'alimentation par la fiche mâle de 20 ampères, fournie dans la trousse. Voir les instructions d'installation pour la fiche de 20 ampères.
3. Branchez l'extrémité femelle du cordon d'alimentation soit à la boîte d'entrée de puissance montée à l'extérieur soit directement au commutateur converteur, dépendant de la configuration de votre système.
4. Démarrez votre génératrice à l'extérieur et laissez-la chauffer jusqu'à ce que son fonctionnement soit uniforme.
5. Tournez les interrupteurs à bascule sur votre commutateur converteur Reliance à la position GEN, un à la fois.

Si votre commutateur converteur Reliance est muni de wattmètres, vous pouvez surveiller la charge de wattage exercée sur votre génératrice.

B. Retourner à l'électricité du service public après le rétablissement de la puissance

1. Retournez tous les interrupteurs sur le commutateur converteur Reliance Controls à la position LINE.
2. Fermez votre génératrice.
3. Débranchez le cordon d'alimentation et rangez-le.

DONNÉES TECHNIQUES DU COMMUTATEUR CONVERTEUR DE LA TROUSSE DE COMMUTATEUR CONVERTEUR

Numéro de catalogue	
Maximum de watts	7 500
Combinaisons possibles – circuits unipolaires/bipolaires	bi 0 à 1 / uni 4 à 6
Charge combinée maximale @ 125 volts CA (ampères)	60 ampères
Charge combinée maximale @ 250 volts CA (ampères)	30 ampères
Charge maximale par circuit provenant de la génératrice (ampères)	(6) 15 A
Charge maximale par circuit provenant du centre de distribution (ampères)	20 A
Longueur de fil de construction recommandée (maximum de 30,5 m/100 pi)	Catégorie 10, mise à la terre
Wattmètres	Oui
Nombre de trous détachables disponibles – 1,3 cm (0,5 po) ou 1,9 cm (0,75 po	6
Intensité en ampères appareillée de la boîte d'entrée de puissance	PB20R ou PB30R
Dimensions du meuble : hauteur x largeur x profondeur (cm / po)	19 x 17,8 x 11,4 cm (7,5 x 7 x 4,5 po)
Type de meuble (NEMA)	1

ACCESSORIES DE COMMUTATEURS CONVERTEURS OFFERTS PAR RELIANCE CONTROLS

Vous pouvez obtenir ces autres produits auprès du distributeur dans votre région.
Appelez à Reliance Controls au (800) 439-5745 pour trouver le distributeur le plus proche de chez vous.

Cordons d'alimentation

Pour relier les génératrices aux boîtes d'entrée de puissance pour l'extérieur ou aux dispositifs d'entrée de puissance

PC2010 Cordon 3 m (10 pi) à extrémités verrouillables L14-20P et 14-20R
PC2020 Cordon 6 m (20 pi) à extrémités verrouillables L14-20P et 14-20R
PC3010 Cordon 3 m (10 pi) à extrémités verrouillables L14-30P et 14-30R
PC3020 Cordon 6 m (20 pi) à extrémités verrouillables L14-30P et 14-30R


Cordons d'alimentation

Dispositifs d'entrée de puissance pour commutateurs converteurs

Dispositifs qui s'insèrent dans la plaque frontale du compartiment de câblage du commutateur converteur afin de pouvoir brancher un cordon d'alimentation directement dans le commutateur converteur

L1420F Entrée de puissance 20 ampères
L1430F Entrée de puissance 30 ampères


Dispositifs d'entrée de puissance

Trousses de montage d'affleurement

S'utilise avec le commutateur converteur à montage en surface de Reliance (fourni dans la trousse) pour le convertir à un montage d'affleurement.

KF6 Pour le Commutateur converteurs 6-circuit


Trousses de montage d'affleurement

Garantie limitée de cinq ans

Reliance Controls Corporation (“Reliance”) garantit que ce commutateur converteur manuel Protran® (“commutateur converteur”) est exempt de défaillances

pouvant entraîner un mauvais fonctionnement, en raison des vices de matériau et de fabrication, pendant une période de cinq (5) ans à partir de la date de fabrication, pourvu que ledit commutateur converteur ait été installé et utilisé conformément aux directives du fabricant et qu'il n'ait pas fait l'objet d’un mauvais usage, d’une modification, d’un accident ou d’une réparation exécutée par une partie autre que Reliance. Si, durant ladite période couverte par la garantie, l'acheteur original fait parvenir à Reliance un avis écrit, à l'adresse indiquée ci-dessous, et que ledit commutateur converteur s'est avéré défectueux à la satisfaction raisonnable de Reliance, alors Reliance, à sa seule discrétion, peut choisir de (i) fournir un (des) composant(s) de rechange pour remplacer le (les) composant(s) défectueux ou de (ii) réparer ou remplacer le commutateur converteur.

La responsabilité de Reliance se limitera strictement à la réparation ou au remplacement du commutateur converteur; Reliance n'assume aucune responsabilité quant à tous dommages accessoires, spéciaux ou indirects. Les dispositions de cette garantie ne couvrent pas les coûts de main-d'oeuvre pour le démontage ou l'installation d'un composant ou du commutateur converteur.

La présente garantie est exclusive et tient lieu et place de toutes autres garanties explicites ou implicites, le cas échéant, y compris mais non de façon limitative toute garantie implicite relevant du caractère commercialisable de ce produit ou de sa pertinence pour une utilisation particulière. Reliance recommande fortement que l'acheteur sollicite l'avis d'un électricien agréé afin de déterminer la convenance de l’usage de ce produit et afin d'assurer son installation adéquate conformément à tous les codes du bâtiment municipaux et provinciaux qui s'y appliquent. Cette garantie vous confère certains droits précis et il est possible que vous ayez d’autres droits, qui varient d’une province à l’autre.

Reliance Controls Corporation
2001 Young Court
Racine, WI 53404
Attn: Warranty Claims Department

Joignez ici votre reçu d’achat aux fins de vos propres dossiers

Coupez ici et pliez pour créer une enveloppe automatique

Inscription de la garantie

Retournez ceci dans les 30 jours suivant votre achat.

Prénom : ______________________________

Nom de famille : ______________________________

Adresse : ______________________________

Ville, Province, Code postal : ______________________________

Téléphone : ______________________________

Adresse de courriel : ______________________________

Date d’achat : ______________ Prix d’achat : ______________ Nom du magasin : ______________

N’hésitez pas à nous appeler au (800) 439-5745, à n’importe quelle heure, pour nous faire part de vos commentaires ou questions. Merci.

SCHÉMA DE LOCALISATION DES CIRCUITS DANS LA MAISON

	L'interrupteur à bascule sur le commutateur converteur sur ma génératrice…					
	A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
contrôle ces appareils essentiels dont j'aurai besoin durant une panne d'électricité.						
Ainsi, il faudra couper le courant de ces autres dispositifs sur les mêmes circuits.						

APPOSEZ L'AFFRAN-CHISSEMENT ICI

Reliance Controls Corporation
2001 Young Court
Racine, WI 53404

AGRAFE





4016 Quartz Drive
Santa Rosa, CA 95405
Phone: 707 539-9003
Fax: 707 539-5212
Email: sales@generatorjoe.NET
Web www.generatorjoe.NET